

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Mikrobiota Usus	6
2.2. Probiotik.....	7
2.3. <i>Lactobacillus plantarum</i>	9
2.4. <i>Bifidobacteria</i>	10
2.5. <i>Clostridium cocoides</i>	12
2.6. Interaksi <i>Cross Feeding Bifidobacteria</i> -Bakteri Penghasil Asam Butirat	14
2.7. Asam Lemak Rantai Pendek	14
2.8. Hipotesis	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....	18
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.3. Desain Penelitian	19
3.4. Tahapan Penelitian	19
3.4.1. Screening Subjek.....	19
3.4.2. Pembuatan Media Pertumbuhan Media Halal, Larutan <i>Phospate Buffer Saline</i> dan Media de Man Rhogosa Sharpe Agar.....	21
3.4.3. Pembuatan Probiotik Powder <i>Lactobacillus plantarum</i> Mut-7 (2×10^9 CFU/g)	22

3.4.4. Pengambilan Sampel Feses	22
3.4.5. Analisa Mikrobiota feses dengan Culture Method	23
3.4.6. Analisa Mikrobiota feses dengan Real Time PCR	23
3.4.7. Analisa Asam Lemak Rantai Pendek	25
3.4.8. Analisa pH.....	26
3.4.9. Analisa Kualitas Feses	26
3.4.10. Analisa Asupan Karbohidrat	26
3.4.11. Analisis Data	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1.Karakteristik Demografi Subjek Remaja	27
4.2.Tipe Kebiasaan Makan dan Nilai Asupan Karbohidrat pada Subjek	28
4.3.Pengaruh Konsumsi Probiotik Powder terhadap Jumlah Mikrobiota pada Feses Remaja	30
4.4. Profil Asam Lemak Rantai Pendek pada Subjek Remaja	37
4.5. Nilai pH dan Kualitas Feses pada Subjek Remaja.....	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran	45
Daftar Pustaka	46
Lampiran	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik Demografi Subjek Remaja	27
Tabel 2.1. Tipe Kebiasaan Makan Subjek Remaja	28
Tabel 2.2. Nilai Asupan Karbohidrat pada Subjek Remaja	29
Tabel 3.1. Jumlah Mikrobiota pada Feses Remaja dengan Menggunakan <i>Culture Method</i>	32
Tabel 3.2. Peningkatan dan Penurunan Jumlah Mikrobiota pada Feses Remaja di Kelompok Plasebo dan Treatment dengan Menggunakan <i>Culture Method</i>	34
Tabel 3.3. Jumlah Mikrobiota pada Feses Remaja di Kelompok Treatment dengan Menggunakan Real Time PCR	35
Tabel 3.4. Peningkatan dan Penurunan Jumlah Mikrobiota pada Feses Remaja di Kelompok Treatment dengan Menggunakan Real Time PCR	34
Tabel 4.. Peningkatan dan Penurunan SCFA pada Feses Remaja di Kelompok Plasebo dan Treatment	38
Tabel 5. Nilai pH dan Kualitas Feses Subjek di Kelompok Plasebo dan Treatment Sebelum dan Sesudah Konsumsi Probiotik	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbedaan Tipe <i>Cross Feeding</i> antara <i>Bifidobacterium</i> dan Bakteri Penghasil Asam Butirat	14
Gambar 2. Populasi <i>Lactobacillus plantarum</i> dan Bakteri Asam Laktat pada Kelompok Plasebo dan Treatment Sebelum dan Sesudah Periode Konsumsi	30
Gambar 3. Profil SCFA pada Feses Remaja di Kelompok Plasebo dan Treatment Sebelum dan Sesudah Periode Konsumsi.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Produk Probiotik Powder <i>L. plantarum</i> Mut-7	54
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	55
Lampiran 3. Data Demografi Subjek Penelitian	58
Lampiran 4. Data Tipe Kebiasaan Makan Subjek	59
Lampiran 5. Data Asupan Karbohidrat Subjek	60
Lampiran 6. Data Hasil <i>Culture Method</i>	61
Lampiran 7. Data Hasil Real Time PCR di Kelompok Treatment	63
Lampiran 8. Kurva Standar Analisa Real Time PCR	64
Lampiran 9. Data Konsentrasi SCFA.....	65
Lampiran 10. Kurva Standar Analisa SCFA	68
Lampiran 11. Data Hasil Pengukuran pH Feses	70
Lampiran 12. Data Hasil Pengukuran Kualitas Feses	71